No 55. **Charles H. Taban** et **Mariuccia Cathieni.** — *Marmosa mitis.* Animal de laboratoire idéal pour l'étude de l'organogénie expérimentale. (Avec 1 figure)

Dépt. de Morphologie. Division II (Anatomie) (Dir. Pr. J.-A. Baumann) [1]

Les marsupiaux présentent de grands avantages pour l'étude de l'organogénie expérimentale. Le développement à la naissance correspond à un stade embryonnaire précoce (chez l'Opposum le développement du nouveau-né correspond par exemple à celui d'un fœtus humain de 2 mois in utéro, il paraît en être de même pour *Marmosa*).

A la naissance les défenses immunologiques ne sont pas encore établies ce qui permet d'éviter les phénomènes de rejet des greffes. Les opérations sur animaux au stade de développement précoce, toujours délicates in utéro, deviennent beaucoup plus aisées, il suffit de récliner les replis cutanés servant de poche.

L'observation de l'action d'agents tératogènes, de médicaments, d'hormones est facilitée. De plus il est possible de soumettre à l'examen histologique des animaux de même portée à des dates différentes.

Chez l'Opossum Mizell en 1968 a obtenu après greffe de tissu nerveux une régénération de la patte postérieure. L'un de nous a tenté de répéter cette opération chez le fœtus de lapin (Taban, 1971), mais les difficultés techniques n'ont pas permis une survie de plusieurs semaines des animaux opérés, survie nécessaire à l'évaluation définitive des capacités régénératrices du fœtus de lapin. Il était tentant de reprendre les expériences de Mizell chez l'Opossum, malheureusement ce n'est pas un animal dé laboratoire en Europe. Pour obtenir des portées à date de fécondation connue, les américains prennent les femelles sauvages portantes, enlèvent les petits pendus aux mamelles et dans ces conditions, obtiennent des femelles aptes à la fécondation en laboratoire. Cette technique est impossible chez nous. Au cours d'une visite de camp Davis (UCLA) l'un de nous a eu le privilège d'observer la colonie de *Marmosa mitis* de Barnes et Wolf. *Marmosa mitis* ou *robinsoni* est un marsupial d'Amérique du Sud qui peut être gardé en laboratoire et s'y reproduire.

D'une taille intermédiaire entre le rat et la souris il est d'un maniement commode. Il ne possède pas de poche mais les petits attachés aux mamelons sont recouverts de replis cutanés.

A la naissance, qui survient 14 jours après la copulation, les petits pèsent 100 mg. Ils restent attachés pendant 3 semaines et ne quittent pas la mère pendant

[1] 20, rue Ecole-de-Médecine 1211 Genève 4.

5 jours (ce n'est qu'alors que les yeux s'ouvrent.) L'adulte pèse de 40 gr à 80 gr.

A l'Institut d'Anatomie de Genève nous avons obtenu des *Marmosa* de Colombie par l'intermédiaire d'un marchand de Floride. Elles ont parfaitement



Fig. 1.

Photo d'un adulte jeune. Notez l'aspect gracieux de l'animal et sa longue queue, indispensable pour la copulation qui se produit alors que mâle et femelle sont suspendus par cet appendice.

supporté le voyage et prospèrent normalement. Nous avons pensé utile de signaler la possibilité de développement de telles colonies. En Europe, à notre connaissance, c'est la première du genre. Elle apportera espérons-nous, un matériel de valeur pour les recherches non seulement de régénération de la patte de mammifère, mais aussi pour les autres études mentionnées plus haut.

BIBLIOGRAPHIE

Barnes, R. D.; H. G. Wolf. 1971. *The husbandry of* Marmosa mitis *as a laboratory animal.* International Zoo Yearbook II: 50-54 Published by the Zoological Society of London.

Mizell, M. 1968. *Limb regeneration: Induction in the newborn Opossum.* Science 161: 283-286.

— and J. J. Isaacs. 1970. *Induced regeneration of hindlimbs in the newborn Opossum.* Am. Zool. 10: 141-155.

Taban, C. H. 1971. *Tentatives d'induction de la régénération d'organes chez les Mammifères.* I. *Résultats d'amputation et greffe de tissu nerveux chez l'embryon de lapin.* Rev. Suisse Zool. 78: 1252-1268.